

**PENINGKATAN KEMAMPUAN PEMECAHAN MASALAH
MATEMATIKA DENGAN STRATEGI *PROBLEM BASED LEARNING*
(PBL) MELALUI PENDEKATAN *SCIENTIFIC* PADA POKOK BAHASAN
BANGUN RUANG**

**(PTK Pada Siswa Kelas VIII Semester Genap SMP Negeri 1 Sambu Tahun
Ajaran 2013/2014)**

SKRIPSI

Untuk Memenuhi Sebagian Persyaratan
Guna Mencapai Derajat S-1
Program Studi Pendidikan Matematika



Oleh :
NOVITA CAHYANINGSIH
A 410 100 099

**PENDIDIKAN MATEMATIKA
FAKULTAS KEGURUAN DAN ILMU PENDIDIKAN
UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH SURAKARTA
2014**

PERSETUJUAN
PENINGKATAN KEMAMPUAN PEMECAHAN MASALAH
MATEMATIKA DENGAN STRATEGI *PROBLEM BASED LEARNING*
(PBL) MELALUI PENDEKATAN *SCIENTIFIC* PADA POKOK BAHASAN
BANGUN RUANG
(PTK Pada Siswa Kelas VIII Semester Genap di SMP Negeri 1 Sambi Tahun
Ajaran 2013/2014)

Dipersiapkan dan disusun oleh :

NOVITA CAHYANINGSIH
A 410 100 099

Disetujui Untuk Dipertahankan Dihadapan
Dewan Penguji Skripsi Sarjana S-1

Pembimbing



Dr. Sumardi, M.Si.

NIDN. 0008035301

Tanggal:..........

PENGESAHAN
PENINGKATAN KEMAMPUAN PEMECAHAN MASALAH
MATEMATIKA DENGAN STRATEGI *PROBLEM BASED LEARNING*
(PBL) MELALUI PENDEKATAN *SCIENTIFIC* PADA POKOK BAHASAN
BANGUN RUANG
(PTK Pada Siswa Kelas VIII Semester Genap di SMP Negeri 1 Sambitahun
Ajaran 2013/2014)

Dipersiapkan dan disusun oleh :

NOVITA CAHYANINGSIH
A 410 100 099

Telah dipertahankan di depan Dewan Penguji

Pada tanggal, 13 September 2014

Dan dinyatakan telah memenuhi syarat

Susunan Dewan Penguji :

1. Dr. Sumardi, M. Si

2. Dra. Sri Sutarni, M.Pd

3. Rita P.Kotimah, M.Sc

Surakarta, _____ September 2014

Universitas Muhammadiyah Surakarta

Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan

Dekan,



Prof. Dr. Harun Joko Prayitno M. hum

NIP. 19650428199303001

PERNYATAAN

Dengan ini saya menyatakan bahwa dalam skripsi ini tidak terdapat karya yang pernah diajukan untuk memperoleh gelar kesarjanaan di suatu Perguruan Tinggi dan sepanjang pengetahuan saya juga tidak terdapat karya atau pendapat yang pernah ditulis atau diterbitkan oleh orang lain, kecuali yang secara tertulis diacu dalam naskah dan disebutkan dalam daftar pustaka.

Apabila ternyata kelak terbukti ada ketidakbenaran dalam pernyataan saya di atas, maka saya akan bertanggung jawab sepenuhnya.

Surakarta, Agustus 2014



Novita Cahyaningsih
A 410 100 099

MOTTO



Dengan menyebut nama Allah
yang Maha Pengasih lagi Maha Penyayang

”Sesungguhnya bersama kesulitan itu ada kemudahan. Maka apabila kamu telah selesai (dari suatu urusan), kerjakanlah dengan sungguh-sungguh (urusan) yang lain, dan hanya kepada Tuhanmu-lah hendaknya kamu berharap”

Terjemahan (Q. S. Insyirah: 6-8)

“”Hai orang-orang yang beriman, Jadikanlah sabar dan shalatmu sebagai penolongmu, sesungguhnya Allah beserta orang-orang yang sabar”

Terjemahan (Q.S. Al-Baqoroh : 153)

“(Jika sesuatu digabung dengan yang lain), tidak ada gabungan yang lebih indah dari kesabaran yang digabung dengan ilmu”

(Imam Baqir a.s)

“Rosululloh SAW bersabda: barangsiapa yang berjalan dalam pencarian ilmu maka Allah SWT akan memudahkan jalannya ke surga”

(H.R Ahmad)

“Jadikan setiap masalah sebagai kesempatan untuk memperbaiki diri. Karena hanya di saat gelaplah kita bisa melihat bintang”

(Penulis)

PERSEMBAHAN

Alhamdulillah, puji syukur kehadirat Allah SWT, yang selalu memberikan jalan, cahaya, dan kemudahan kepada hamban-Nya yang sabar. Dialah Zat Yang Maha Segalanya dan karena karunia-Nyalah karya sederhana dapat terselesaikan.

Karya ini penulis persembahkan untuk:

Papi dan Mami tercinta

Ucapan terimakasih tak akan mampu membalas semua pengorbanan dan kasih sayang yang Papi dan Mami berikan. Hanya doa dan berbakti dengan tulus yang akan selalu kulakukan untuk membahagiakan ayah dan ibu.

Mas Agung Siswanto

Terimakasih atas doa, motivasi, semangat dan kasih sayang yang Mas berikan selama ini.

Sahabat-sahabat seperjuanganku

Terima kasih atas nasehat, motivasi dan canda tawa selama ini.

Kalian sungguh sahabat dan motivator yang luar biasa.

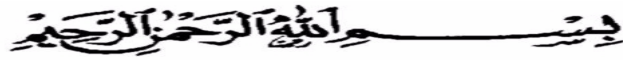
(Fika, Laily, Linda, Ninin, Nila, Farieska dan Debby)

Math '10

Teman - teman FKIP Matematika khususnya kelas B dan Matematika '10 pada umumnya. Terima kasih atas kebersamaan kita yang takkan pernah terlupakan. Semoga tali silaturahmi kita tidak akan terputus.

Almamaterku

KATA PENGANTAR



Assalamu'alaikum Wr. Wb.

Dengan mengucap syukur kehadiran Allah Ta'ala yang telah melimpahkan rahmat, hidayah dan karunia-Nya dan senantiasa bersholawat kepada Nabi Muhammad *Shallallahu 'Alaihi Wa Sallam* dan hanya dengan kekuatan Allah kita berupaya dengan semaksimal menyelesaikan penyusunan skripsi dengan judul “Peningkatan Pemecahan Masalah Matematika Dengan Strategi *Problem Based Learning (PBL)* Melalui Pendekatan *Scientific* Pada Pokok Bahasan Bangun Ruang (PTK Bagi Siswa Kelas Viii Semester Genap Smp Negeri 1 Sambi Tahun Ajaran 2013/2014)” sebagai salah satu syarat untuk mendapatkan gelar sarjana pendidikan S-1 Program Studi Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan Universitas Muhammadiyah Surakarta.

Penulis menyadari bahwa pada proses penyusunan skripsi ini banyak mendapat bantuan dari berbagai pihak, untuk itu penulis mengucapkan terima kasih kepada:

1. Prof. Dr. Harun Joko Prayitno, M. Hum, selaku Dekan Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan Universitas Muhammadiyah Surakarta yang telah memberikan izin untuk melaksanakan penelitian.
2. Dra. Sri Sutarni, M.Pd, selaku Ketua Program Studi Pendidikan Matematika Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan Universitas Muhammadiyah Surakarta yang telah memberikan kesempatan untuk menyelesaikan skripsi ini dengan baik.
3. Dr. Sumardi, M.Si, selaku Pembimbing yang selalu memberikan pengarahan, bimbingan, dan dorongan dengan penuh kesabaran sehingga skripsi ini dapat terselesaikan.

4. Bapak Drs. Slamet HW, M. Pd, selaku dosen pembimbing akademik.
5. Marsum, S.Pd.,M.Pd. dan Isnandar, S.Pd selaku Kepala Sekolah dan Guru Matematika SMP Negeri 1 Sambu yang telah memberikan ijin dan kesempatan serta membantu dalam pelaksanaan penelitian.
6. Siswa siswi kelas VIIIB SMP Negeri 1 Sambu yang dengan keikhlasan bersedia menjadi subyek penelitian, terima kasih atas kerjasamanya.
7. Semua pihak yang tidak mungkin disebutkan satu per satu yang telah membantu dalam menyelesaikan skripsi ini.

Semoga skripsi ini dapat bermanfaat, baik bagi pembaca maupun diri saya pribadi dan dapat menjadi sumbangan bagi perkembangan ilmu pendidikan. Semoga ilmu yang di dapat dari skripsi ini bermanfaat dan dapat dikembangkan.

Wassalamu'alaikum Wr. Wb.

Surakarta, 2014

Penulis

DAFTAR ISI

	Halaman
HALAMAN JUDUL.....	i
HALAMAN PERSETUJUAN.....	ii
HALAMAN PENGESAHAN.....	iii
HALAMAN PERNYATAAN	iv
HALAMAN MOTTO	v
HALAMAN PERSEMBAHAN	vi
KATA PENGANTAR	vii
DAFTAR ISI.....	ix
DAFTAR TABEL.....	xii
DAFTAR GAMBAR	xiii
DAFTAR LAMPIRAN.....	xiv
ABSTRAK.....	xvi
BAB I PENDAHULUAN	
A. Latar Belakang Masalah.....	1
B. Perumusan Masalah	5
C. Tujuan Penelitian	5
D. Manfaat Penelitian	6
1. Manfaat teoritis	6
2. Manfaat praktis	
E. Definisi Istilah	6
BAB II LANDASAN TEORI	

A. Kajian Teori	9
1. Kemampuan memecahkan masalah matematika	9
2. Metode pembelajaran PBL.....	12
3. Pendekatan <i>Scientific</i>	12
4. Penerapan strategi PBL melalui pendekatan <i>Scientific</i> ..	13
B. Hasil Penelitian yang Relevan	16
C. Kerangka Berpikir.....	19
D. Hipotesis Tindakan	22

BAB III METODE PENELITIAN

A. Jenis Penelitian.....	23
B. Tempat dan Waktu Penelitian	24
C. Subjek Penelitian.....	25
D. Data dan Sumber Data	25
E. Rancangan Penelitian	26
1. Dialog awal	27
2. Perencanaan tindakan kelas.....	29
3. Pelaksanaan tindakan	30
4. Pengamatan	31
5. Refleksi	31
6. Evaluasi.....	31
7. Penyimpulan.....	31
F. Metode Pengamatan Data	32
G. Instrument Penelitian	34

1. Pengembangan Instrument.....	34
2. Validitas Isi Instrument.....	35
H. Teknik Analisis Data.....	35
1. Reduksi Data.....	35
2. Penyajian Data	36
3. Verifikasi Data.....	36
I. Keabsahan Data.....	36
J. Indikator Keberhasilan	37
 BAB IV HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN	
A. Profil Sekolah.....	38
B. Deskripsi Data.....	39
1. Kondisi Awal	39
2. Deskripsi Tindakan Kelas Siklus I	40
a. Perencanaan Tindakan Kelas Siklus I.....	40
b. Pelaksanaan Tindakan Kelas Siklus I	42
c. Hasil Tindakan Kelas Siklus I.....	43
d. Refleksi Tindakan Kelas Siklus I.....	48
e. Evaluasi Tindakan Kelas Siklus I	50
3. Deskripsi Tindakan Kelas Siklus II	51
a. Perencanaan Tindakan Kelas Siklus II.....	51
b. Pelaksanaan Tindakan Kelas Siklus II	53
c. Hasil Tindakan Kelas Siklus II.....	54
d. Refleksi Tindakan Kelas Siklus II.....	58

e. Evaluasi Tindakan Kelas Siklus II	58
C. Pembahasan.....	61
BAB V KESIMPULAN DAN SARAN	
A. Kesimpulan	66
B. Implikasi.....	67
C. Saran.....	68
DAFTAR PUSTAKA	70
LAMPIRAN.....	71

DAFTAR TABEL

	Halaman
Tabel 2.1 Variabel Penelitian	18
Tabel 4.1 Data Peningkatan Kemampuan Pemecahan Masalah Matematika	60

DAFTAR GAMBAR

	Halaman
Gambar 2.1 Alur Kerangka Berpikir.....	21
Gambar 3.1 Siklus Pelaksanaan Penelitian.....	27
Gambar 4.1 Gambar Pekerjaan Siswa I.....	42
Gambar 4.2 Gambar Hasil Persentasi Siswa I	45
Gambar 4.3 Gambar Hasil Persentasi Siswa I	46
Gambar 4.4 Gambar Pekerjaan Siswa II.....	55
Gambar 4.5 Gambar Hasil Presentasi Siswa II.....	56
Gambar 4.6 Gambar Hasil Presentasi Siswa II.....	56
Gambar 4.2 Grafik Peningkatan Pemecahan Masalah Matematika.....	60

DAFTAR LAMPIRAN

	Halaman
Lampiran 1 Lembar Catatan Dialog Awal.....	72
Lampiran 2 Catatan Observasi Pendahuluan.....	75
Lampiran 3 Pedoman Observasi Siklus I.....	76
Lampiran 4 Pedoman Observasi Siklus II.....	83
Lampiran 5 Catatan Lapangan Siklus I.....	89
Lampiran 6 Catatan Lapangan Siklus II.....	93
Lampiran 7 Tanggapan Guru.....	97
Lampiran 8 RPP Pertemuan I Siklus I.....	99
Lampiran 9 RPP Pertemuan II Siklus I.....	106
Lampiran 10 RPP Pertemuan II Siklus II.....	114
Lampiran 11 RPP Pertemuan II Siklus II.....	120
Lampiran 12 Materi I.....	128
Lampiran 13 Materi II.....	131
Lampiran 14 Materi III.....	141
Lampiran 15 Tugas pertemuan I Siklus I	142
Lampiran 16 Tugas pertemuan II Siklus I.....	143
Lampiran 17 Tugas pertemuan I Siklus II.....	144
Lampiran 18 Tugas pertemuan II Siklus II.....	146
Lampiran 19 Daftar Nama Siswa.....	147
Lampiran 20 Daftar Peningkatan Indikator 1.....	148
Lampiran 21 Daftar Peningkatan Indikator 2.....	150

Lampiran 22	Daftar Peningkatan Indikator 3.....	152
Lampiran 23	Daftar Peningkatan Indikator 4.....	154
Lampiran 24	Daftar Peningkatan Indikator 5.....	156
Lampiran 27	Dokumentasi Penelitian	158

**PENINGKATAN KEMAMPUAN PEMECAHAN MASALAH
MATEMATIKA DENGAN STRATEGI *PROBLEM BASED LEARNING*
(PBL) MELALUI PENDEKATAN *SCIENTIFIC* PADA POKOK BAHASAN
BANGUN RUANG
(PTK Pada Siswa Kelas VIII Semester Genap SMP Negeri 1 Sambitahun
Ajaran 2013/2014)**

Oleh:

Novita Cahyaningsih¹ dan Sumardi²

¹Mahasiswa Pendidikan Matematika FKIP UMS, NovitaCahya6@gmail.com

²Staf Pengajar UMS Surakarta, s_mardi15@yahoo.co.id

ABSTRAK

Tujuan penelitian ini adalah mengetahui peningkatan pemecahan masalah matematika dalam pembelajaran matematika dengan strategi Problem Based Learning melalui pendekatan Scientific pada siswa kelas VIIIB SMP Negeri 1 Sambitahun ajaran 2013/2014. Siswa sebagai penerima tindakan berjumlah 32 siswa. Penelitian dilakukan dengan menggunakan metode penelitian tindakan kelas yang terdiri dari dua siklus, dimana siklus I dan siklus II masing-masing terdiri dari dua pertemuan. Metode pengumpulan data yang digunakan dalam penelitian ini meliputi observasi, catatan lapangan, dan dokumentasi. Teknik analisis data dilakukan dengan metode alur, yaitu proses analisis data, penyajian data, dan verifikasi data. Hasil penelitian menunjukkan peningkatan pemecahan masalah matematika dalam pembelajaran matematika. Hal tersebut terefleksi dari beberapa indikator sebagai berikut : 1) siswa mampu memahami masalah sebelum tindakan 12,56% dan akhir tindakan 68,06%, 2) siswa mampu merencanakan pemecahan masalah sebelum tindakan 15,64% dan akhir tindakan 78,14%, 3) siswa mampu melaksanakan pemecahan masalah sebelum tindakan 8,97% dan akhir tindakan 69,72%, 4) siswa mampu melakukan pengecekan terhadap hasil yang didapat dengan benar sebelum tindakan 10,99% dan akhir tindakan 77,49%, 5) Siswa menjawab pertanyaan dari guru sebelum tindakan 9,70% dan akhir tindakan 79,95%. Hasil uraian di atas disimpulkan bahwa penerapan strategi Problem Based Learning melalui pendekatan Scientific dapat meningkatkan pemecahan masalah matematika dalam pembelajaran matematika pada siswa kelas VIIIB SMP Negeri 1 Sambitahun ajaran 2013/2014.

Kata kunci: *pemecahan masalah matematika, problem based learning, scientific*